L'atletica leggera

I salti

a.c. di Francesco Galgani

Salto con l'asta

Salto in lungo

Salto all'asta

NOTIZIE STORICHE SULL'ATLETICA

Il salto in lungo - Come saltavano gli antichi greci

Su un vaso greco, il ritratto di un atleta che salta con un paio di pesi in mano. © The British Museum

Per effettuare il salto in lungo, gli atleti greci tenevano in mano due pesi (le altere). Non si sapeva però se questi pesi servissero per rallentare gli atleti, come una specie di handicap, o per aiutarli a saltare più lontano. Una simulazione al computer di due ricercatori dell'università di Manchester ha stabilito che gli atleti greci "personalizzavano" le proprie altere per utilizzarle come aiuto nel salto. I pesi erano fatti oscillare prima del salto, effettuato senza rincorsa, spinti in avanti prima dello stacco e all'indietro al momento dell'arrivo. Precisi calcoli hanno stabilito che il guadagno per ogni salto era in media di 17 centimetri. Ma la ricerca ha dimostrato anche che i saltatori sceglievano le altere secondo un ambito di pesi (da 2 a 9 chili) che li aiutava a saltare più lontano.

[tratto da Focus, 16 novembre 2002, vedi bibliografia]

Il salto con l'asta - Dai greci ad oggi

Il salto con l'asta nacque in tempi assai remoti per far fronte a necessità belliche, quando l'uomo pensò di servirsi di pertiche, più o meno lunghe, per proiettarsi al di là di fossati, barriere ed altri ostacoli. Nonostante non sia mai entrato a far parte dei "Giochi dello Stadio", il salto con l'asta divenne sport presso i Greci antichi, che lo chiamarono "salto in alto con pertica".

La prima competizione di salto con l'asta risale comunque ai giochi del County Meath, tenutisi a Taliti, in Irlanda, nel 1829 a.c..

I primi studi sulla tecnica del salto con l'asta si ebbero per merito del tedesco Guts Muths nel 1780, mentre le prime competizioni moderne si tennero ad Ulverston, nel Lancashire (Inghilterra) intorno al 1850. Fra gli abitanti di quella regione, ricca di canali e piccole dighe, era in uso da qualche tempo valicare tali ostacoli per mezzo di lunghe pertiche, fatte di legno di abete o di frassino.

Inizialmente, quindi, il salto con l'asta si sviluppò più in lunghezza che in altezza, ma presto fu possibile raggiungere anche altezze considerevoli, prossime ai 4 metri, spostando le mani per arrampicarsi sull'asta. Questo stratagemma fu proibito intorno alla fine del XIX secolo, cioè proprio alla vigilia della prima Olimpiade moderna di Atene (1896), dove s'impose William Hoyt (USA) con m 3,30. Da qui in poi la scuola americana, aiutata anche da nuovi attrezzi di bambù, iniziò il suo predominio che durò fino ai giochi olimpici del 1972.

C'è da dire che, durante questi anni, ci furono tanti cambiamenti, a cominciare dal tipo di attrezzo. Infatti, dal bambù (il cui maggior interprete fu Cornelius Warmerdam, che negli anni '40 migliorò per ben otto volte il record mondiale fino ad un massimo di m 4,78), si passò nel 1947 all'alluminio, mentre verso la fine degli anni '50 si videro i primi prototipi di asta in fibra di vetro (fiberglass), materiale che costituisce tutt'oggi l'asta.

Proprio grazie a questi cambiamenti, uniti ad un costante perfezionamento della tecnica e della metodologia degli allenamenti, si saltò sempre più in alto, e già nel 1963 l'americano Brian Sternberg fu il primo uomo a valicare il muro dei 5 metri (51 anni dopo il primo uomo sopra i 4 metri, ovvero un altro americano, Marcus Wright).

Dopo il 1972, quando il tedesco orientale Wolfgang Nordwig interruppe il predominio olimpico americano, si misero in luce varie scuole, come quella polacca e, più recentemente, quella francese e soprattutto quella sovietica.

Quest'ultima ha avuto come massimo interprete Sergey Bubka, capace di portare il record mondiale da 5,84m (1984) agli attuali 6,14m (1994), sei volte campione mondiale e campione olimpico nel 1988.

Attualmente, a seguito del suo ritiro, il salto con l'asta mondiale attraversa un fase di stasi, in cui non esiste un atleta o una scuola dominante in assoluto.

[tratto da Benessere.com - Il salto con l'asta: "Dalla storia alla tecnica" - vedi bibliografia]

I SALTI - LE REGOLE E LA TECNICA

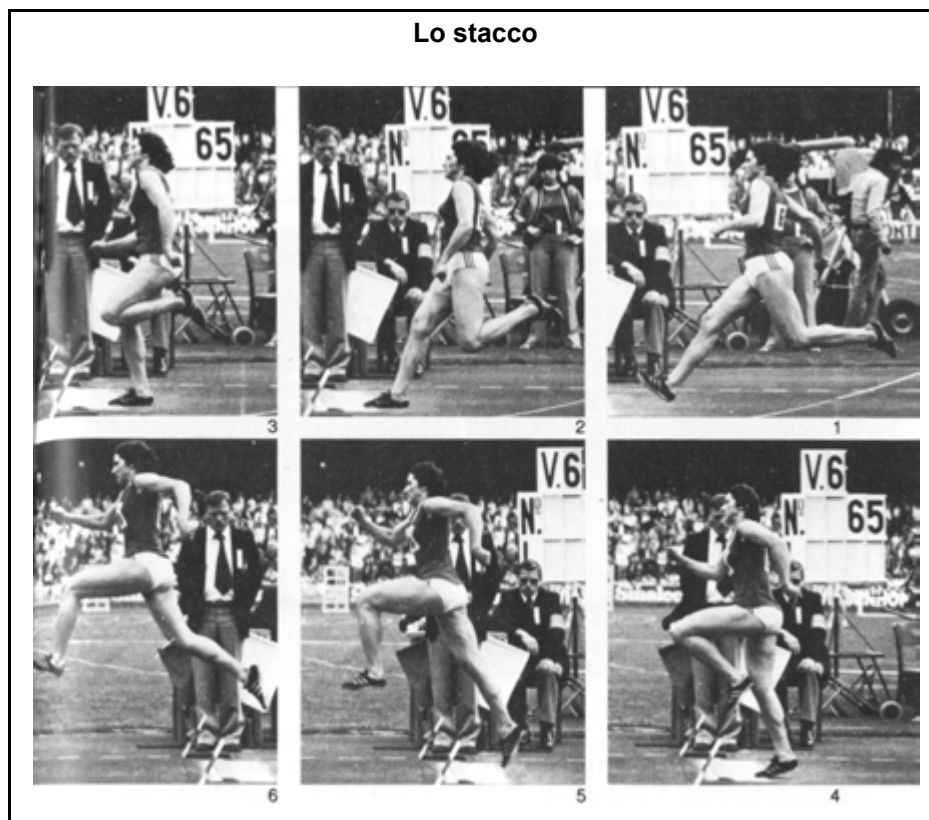
Tutte le discipline di salto dell'atletica leggera consistono in una rincorsa e nell'azione di salto vero e proprio. Queste discipline si differenziano nell'impostazione data alla rincorsa e nella fase di volo. Per l'organizzazione dell'allenamento è importante che, nel momento dei salto, tramite il valore della velocità, dell'angolazione e dell'altezza del baricentro, vengano già create le premesse per il massimo rendimento ottenibile, in quanto il saltatore durante la fase di volo non può aumentare l'altezza o la lunghezza del salto, ma può solo arginare o evitare un calo della prestazione.

Il salto in lungo - Le regole

Lo stacco deve avvenire da una pedana di stacco posta per terra, che si trova sullo stesso piano della pista per la rincorsa e della buca per il salto. L'oltrepassare il bordo anteriore della pedana di stacco (= linea di stacco) fa annullare il salto.

Per la misurazione della lunghezza raggiunta occorrono due persone. Una deve contrassegnare l'impronta più vicina alla linea di stacco dopo l'atterraggio del saltatore, servendosi di un'asticella di metallo. In quel punto viene fissato lo zero del metro che viene tenuto dall'altra persona, in maniera che formi un angolo retto con la linea di stacco. Quest'ultima dichiarerà la misurazione eseguita. Ogni saltatore ha diritto a tre prove (eliminatorie), dopodiché vengono date tre ulteriori prove agli otto atleti migliori (finale). Se ad una competizione prendono parte otto atleti o un numero inferiore, ogni saltatore ha diritto a sei prove. Viene valutato il salto migliore eseguito dall'atleta durante la competizione. Se due atleti hanno ottenuto lo stesso risultato, la valutazione viene fatta tenendo in considerazione la seconda migliore prestazione.

Lo stacco

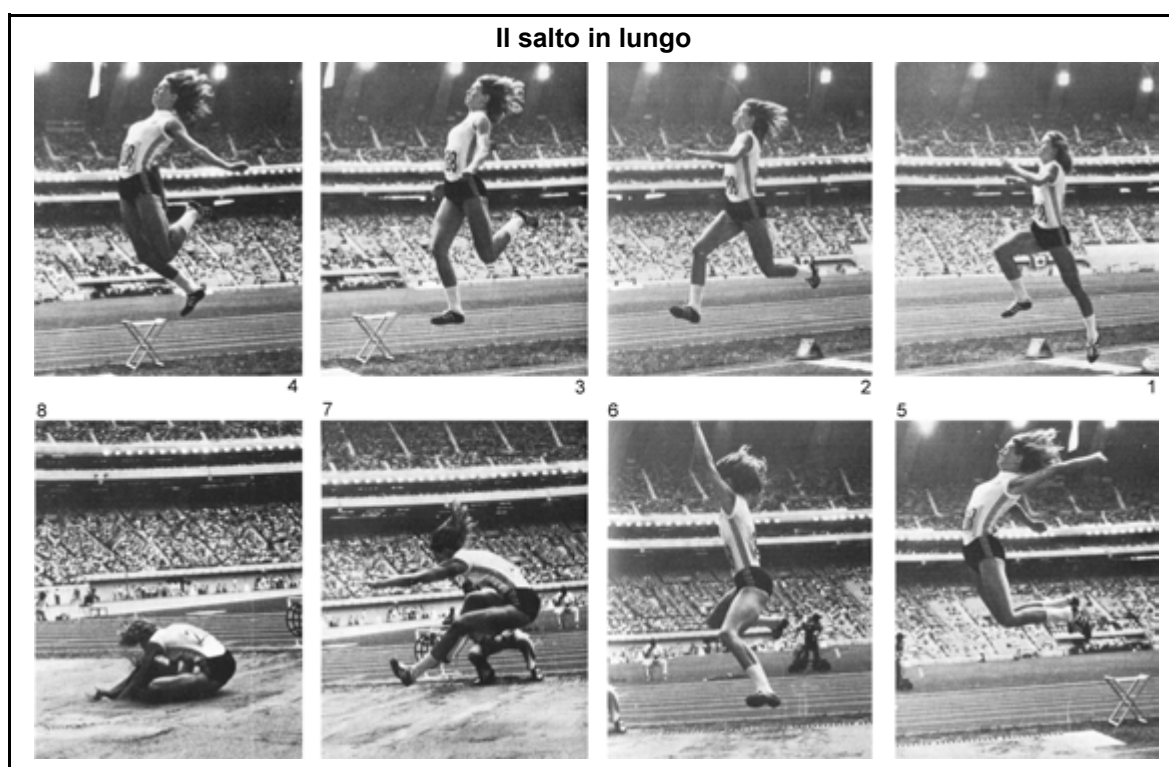
Tutte le fotografie in questa pagina e nelle successive sono tratte dall'opera: "L'atletica leggera per tutti" (vedi bibliografia)

Il salto in lungo - La tecnica

Il salto in lungo si compone di 4 fasi: 1) rincorsa; 2) stacco; 3) volo; 4) atterraggio.

Lo scopo della rincorsa è quello di raggiungere la massima velocità controllabile per effettuare uno stacco; lo stacco ottimale non ci farà perdere velocità consentendo, al contempo, un'elevazione del baricentro; una buona fase di volo è quella che ci consente di mantenere l'equilibrio e di preparare l'atterraggio; scopo dell'atterraggio è arrivare il più lontano possibile senza cadere all'indietro.

La rincorsa varia al variare delle caratteristiche individuali di chi la esegue e la sua velocità deve essere gradualmente sviluppata. L'avvio può avvenire da fermo (conferendo maggiore precisione allo stacco) o in movimento (favorendo una migliore decontrazione). Durante la corsa, il busto deve essere mantenuto naturalmente eretto e non contratto, le ginocchia molto alte. Lo stacco deve coinvolgere la totalità del corpo in sincrono, agevolandolo con una buona apertura tra le due cosce e l'angolo del ginocchio, il piede poggia su tutta la superficie, spingendo verso il basso (vedi fotografie nella pagina precedente).

I movimenti compiuti durante la fase di volo possono variare in funzione dell'atleta, ma sono sempre finalizzati al mantenimento dell'equilibrio. Si può assistere al volo "veleggiato", "a raccolta" o con "passi in aria" (hitch-kick). In quest'ultimo si possono eseguire 1½, 2½ o 3½ passi in volo prima dell'atterraggio, che deve comunque avvenire con le gambe protese in avanti. Quando i piedi toccano la sabbia, le ginocchia si piegano, ed il busto passa sopra le orme lasciate dai piedi. Il salto a raccolta è il più utilizzato dai ragazzi ai primi approcci con la specialità, successivamente il ragazzo verrà indirizzato verso la forma a lui più congeniale.

Gli errori più comunemente riscontrabili sono: corsa aritmica o a ginocchia basse, azione frenante prima dello stacco, erroneo movimento del corpo durante lo stacco, atterraggio a gambe raccolte.

Il salto triplo - Le regole

Nel salto triplo l'atleta deve eseguire in successione tre balzi.

Nel primo balzo, l'atleta atterra sullo stesso arto di stacco, nel secondo atterra sull'arto opposto e, nell'ultimo, nelle medesime condizioni del salto in lungo. Il successo del salto è dato dalla somma della lunghezza dei tre salti.

Il salto triplo - La tecnica

La rincorsa è, come sempre, l'aspetto rilevante per l'acquisizione della velocità orizzontale che, nel salto triplo, deve essere sufficiente al compimento dei tre balzi denominati rispettivamente hop, step, jump. La lunghezza della rincorsa è in funzione delle capacità di accelerazione individuali. Durante la corsa particolare attenzione sarà posta all'appoggio attivo del piede, ginocchia ed anche alte, coordinazione ed acquisizione progressiva della velocità.

Il primo balzo ("hop")

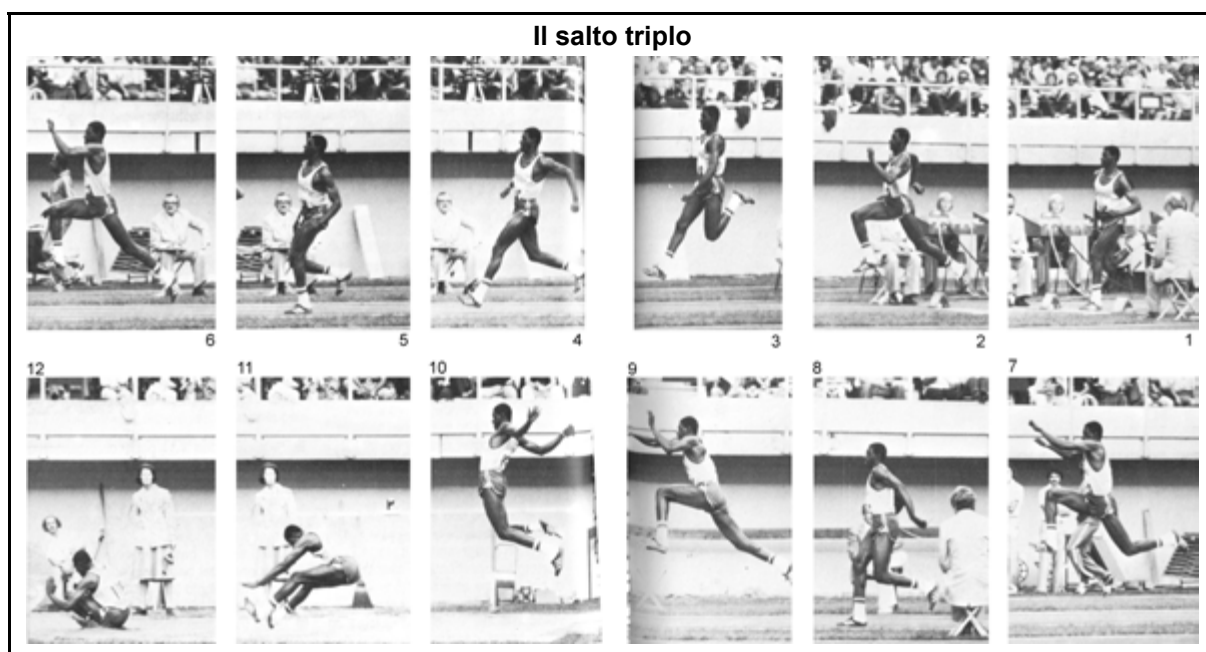
II primo balzo non è molto alto. Fino al vertice della parabola l'arto libero rimane avanti, poi viene portato velocemente in avanti l'arto di spinta, che atterra attivamente sulla pianta del piede e stacca velocemente.

Il secondo balzo ("step")

Questo balzo è più corto del primo ed è il più difficile da eseguire. È importante alzare l'arto libero ed eseguire un atterraggio attivo con stacco immediato.

Il terzo balzo ("jump")

Corrisponde al salto in lungo e deve essere eseguito allo stesso modo.

Il salto triplo

Il salto in alto - Le regole

Il saltatore deve effettuare lo stacco con un piede solo. Il salto è nullo quando l'atleta fa cadere l'asticella o tocca la zona di caduta dietro i ritti senza aver valicato l'asticella. Dopo tre successivi tentativi andati a vuoto, l'atleta viene escluso dalle prove successive e viene valutata l'ultima misura superata. L'altezza del salto va misurata secondo la verticale abbassata dal punto più basso dello spigolo superiore dell'asticella al terreno.

Il salto in alto - La tecnica

Il salto in alto, nel corso degli anni, ha subito diverse modificazioni, volte a migliorare sempre più l'aspetto tecnico e la capacità di effettuare un salto sempre più in alto. Si è quindi passati dal salto frontale, alla forbice semplice e doppia, all'horine, al ventrale ed in fine si è approdati al fosbury, ritenuta tuttora la tecnica più vantaggiosa sotto l'aspetto tecnico e biomeccanico, oltre a favorire un più rapido e naturale apprendimento.

Il salto in alto si divide in quattro fasi: 1) rincorsa; 2) stacco; 3) valicamento; 4) atterraggio.

Obiettivo della rincorsa è quello di consentire lo stacco più efficiente, fermo restando che le impostazioni della rincorsa dipendono dalle caratteristiche dell'atleta. La rincorsa si compone di due fasi, la prima rettilinea e la seconda, in prossimità del punto di stacco, curvilinea. Nella prima notiamo un aumento nella lunghezza del passo, nella seconda un aumento della frequenza. Nell'ultimo appoggio, l'atleta effettua il caricamento abbassando il suo baricentro, operazione accentuata per effetto dell'inclinazione del corpo.

Lo stacco è la fase critica dell'esercizio, il cui obiettivo è la massima elevazione. Nel momento di stacco il piede dovrà avere la sua base d'appoggio orientata secondo il suo asse, e senza rotazioni, mentre il tallone anticiperà leggermente la pianta nella fase d'appoggio. L'atleta dovrà avere l'accortezza di realizzare una distensione completa dell'arto di spinta, una buona verticalità del gesto ed una sinergia con gli altri arti (a seconda della tecnica utilizzata). L'azione che consente all'atleta di disporsi con il dorso all'asticella è data dall'azione di flesso-adduzione dell'arto inferiore libero. L'azione di richiamo degli arti inferiori sul bacino segna la conclusione del valicamento, e prepara l'atleta all'atterraggio sulla regione dorsale della colonna vertebrale.

Il salto in alto

Il salto con l'asta - Le regole

Sono valide le stesse regole del salto in alto. Inoltre, viene annullato un salto quando:

a) il saltatore dopo lo stacco cambia l'impugnatura delle mani, portando la mano posta più in basso al di sopra dell'altra o impugna l'asta più in alto con la mano superiore;

b) l'asticella viene buttata giù dall'asta che ricade.

Il salto con l'asta - La tecnica

Lo stacco

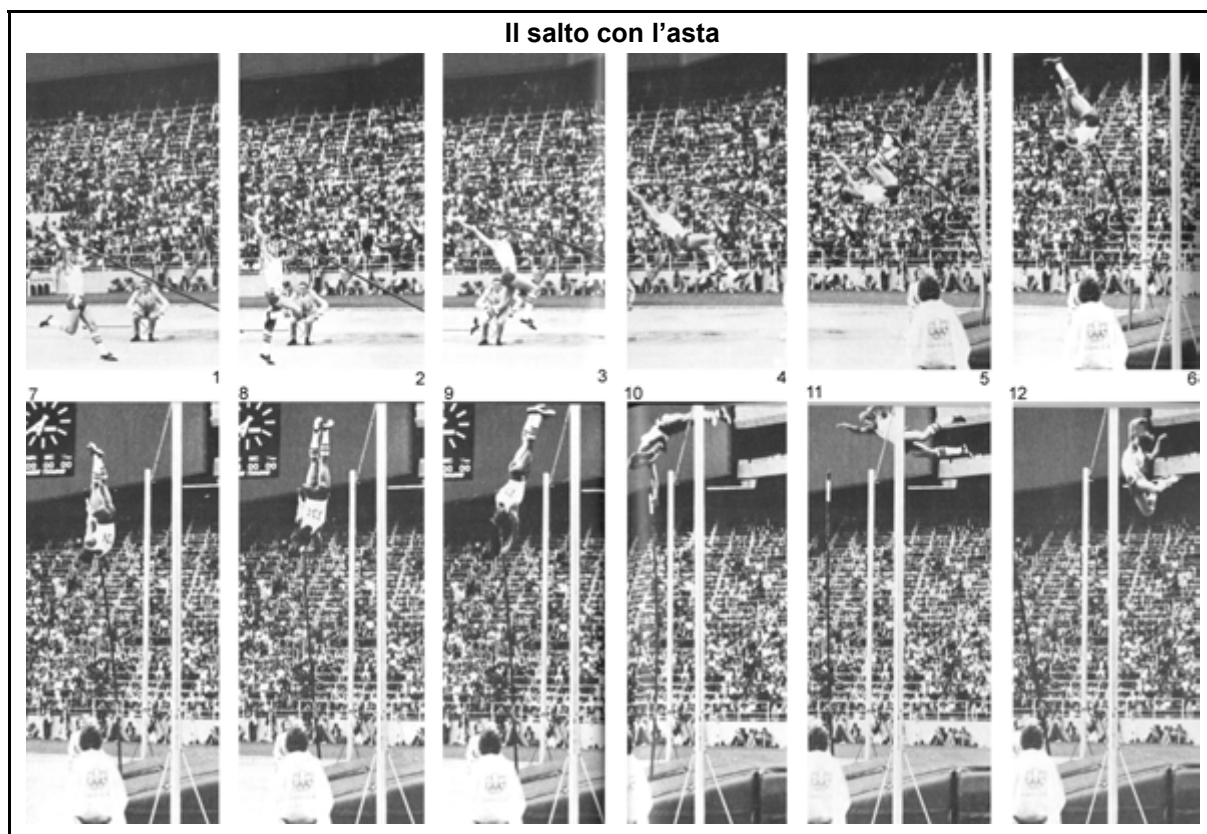
La rincorsa è progressiva e deve permettere il raggiungimento della massima velocità controllabile. La punta dell'asta è rivolta leggermente in avanti. Durante gli ultimi passi, viene abbassata in direzione della cassetta. Dal terzultimo all'ultimo passo, l'atleta solleva l'asta avvicinandola al corpo con la mano destra e porta il puntale al di sopra della testa. Quando l'asta imbuca la cassetta, l'atleta effettua il contatto attivamente e velocemente con il piede dell'arto di stacco.

L'impugnatura dell'asta

Se l'atleta vuole staccare con la gamba sinistra, impugnerà l'asta in basso con la mano destra e in alto con la mano sinistra. L'altezza impegna gli arti inferiori e il busto come nel salto in lungo. II trasferimento dell'energia viene effettuato dagli arti superiori. II braccio posteriore tira l'asta verso il basso, mentre quello anteriore la spinge verso l'alto. Nello stacco l'asta subisce una lieve flessione che man mano aumenta. In questa fase, il saltatore porta il busto all'indietro ed entrambi gli arti inferiori piegati verso l'alto. Poi sfrutta l'estensione dell'asta per il suo movimento ascendente, nella fase finale del quale l'atleta effettua una rotazione verso l'alto lungo l'asse longitudinale del corpo e si ritrova in posizione verticale vicino all'asta.

Il valicamento dell'asticella e l'atterraggio

La presa superiore e quella inferiore si staccano, in successione, dall'asta. II saltatore valica l'asticella prima con gli arti inferiori. Quando questi si trovano al di là dell'asticella, viene piegata l'articolazione dell'anca per facilitare il valicamento al corpo. Il saltatore atterra seduto o sulla schiena.

Il salto con l'asta

BIBLIOGRAFIA

La presente opera contiene un compendio di informazioni tratte da varie fonti, di seguito elencate:

Klaus Zieschang
L'atletica leggera per tutti - *Ed. Gremese (1984)*

Atletica leggera: i salti, il salto in alto, il salto in lungo
http://www.nonsolofitness.it/indici/indice_atletica.asp
http://www.nonsolofitness.it/sports/atletica.asp?atletica=11
http://www.nonsolofitness.it/sports/atletica.asp?atletica=12
http://www.nonsolofitness.it/sports/atletica.asp?atletica=13

Come saltavano gli antichi greci
http://www.focus.it/notizie/6495_13_11_45.asp

I salti
http://www.benessere.com/fitness_e_sport/sport/atletica/atletica_salti.htm

Il salto con l'asta: "Dalla storia alla tecnica"
http://www.benessere.com/fitness_e_sport/sport/atletica/saltoasta_storia.htm

Atletica - Cenni storici
http://www.benessere.com/fitness_e_sport/sport/atletica/atletica_storia.htm